13.

Q. D. B. V.

DISSERTATIO INAVGVRALIS MEDICA

DE

PRAECIPVIS SANGVINIS QVALITATIBVS AD NVTRITIONEM CORPORIS HVMANI FACIENTIBVS

QVAM
IVSSV AC INDVLTV
INCLVTAE FACVLTATIS MEDICAE
IN
CELEBERRIMA VNIVERSITATE ALTORFINA
PRO LICENTIA
SVMMOS IN MEDICINA HONORES
ET PRIVILEGIA DOCTORALIA
LEGITIME CONSEQVENDI
EXAMINI PVBLICO SVBIICIT
D. IVNII A. O. R. MDCCXXXXI.

WOLFGANGVS IACOB. LOCHNERVS
HEROLDSBERG. NORIC.

ALTORFII
TYPIS IOH. GEORGII MEYERI, ACAD. TYPOGRAPHI.



PRAEFATIO.



On est, quod multi putent, bonum theoreticum esse malum practicum. Etenim quam frigida haec sint uerba, et quam infirmo stent talo, iis cognitum perspectumque fore iudico, quibus prima artis salutaris fundamenta, nexumque uerae theoriae et praxeos, intimius cognoscere licet. Quis nescit, quam incomparabilem usum praxi medicae, in explicandis symptomatibus, morborumque causis detegendis, attulerit Anatomia, inprimis practica? Quem fugiunt praeclara commoda, quae ex intimiore Physiologiae studio redundant in Pathologiam? Quem latent utilitates, uix uerbis satis exprimendae, quas ex perspicaciore Pathologices et Semiotices cognitione haurimus, ad bene recteque medendum? Quid praestantius denique ad morbos quoscunque profligandos praecauendosque, quam exactior

medicamentorum, ſimplicium aeque, ac compoſitorum, cognitio, eorumque uirium ſollicita inueſtigatio, utpote quibus remediis rite propinatis non ſolum corpus ſanum conſeruatur, ſed etiam laeſum, quoad fieri poteſt, in integrum ſaepe reſtituitur. Nonne igitur ſatis perſpicuum eſt, quod praxeos medicae fundamentum ſolida nitatur theoria, omnisque ſine hac euaneſcat certitudo, pereatque totius artis ſalutaris ſplendor. Potius ergo credendum, quin pro certo habendum, illos, qui iſtam neglexerunt, uel ſcientia illius plane deſtituti ſunt, fama quidem et nomine, re tamen et opere Medicos non eſſe. Cum itaque ſatis conſtet, eos, qui in theoreticis thematibus elaborandis occupati ſunt, non ideo accuſandos reiiciendosque eſſe, ac ſi nullum plane commodum medicinae practicae afferant; ut potius in fundamentis huius condendis operam ſuam collocent, ſatisque ad praxin rationalem ſuperſtruendam conferant: ideo ſperaui, me haud ſuperuacaneum ſuscepturum eſſe laborem, ſi quando ſpeciminis loco inauguralis etiam thema quoddam theoretico-phyſiologicum eligerem, et de ſanguinis qualitatibus iis, quibus iſte ad nutriendum corpus humanum aptus eſſe obſeruatur, *quaedam theoremata proferrem. Quanquam autem uirium mearum tenuitas abſtruſo huic operi abſoluendo haud ſuffecerit; humanitate tamen et aequanimitate* beneuoli lectoris *confiſus, ſpero, eum hoſce conatus meos non male interpretaturum eſſe.*

§. I.

§. I.

NVtritionem corporis noſtri fieri per eius ſanguinem, nemo facile negabit. Probatur id ab euidenti nutritionis defectu, e ſanguinis inopia conſpicuo. Quid enim apertius eſt, quam quod homines fame, inedia, haemorrhagiis, morbis diuturnis, aliisque excretionibus nimiis, ut ſaliuae, ſudoris, lactis, urinae, profuſionibus iuſto largioribus, (utpote quibus uires ſuccique uitales exhauriuntur,) contabeſcant, atque carnibus, habituque ſuo priſtino, exuantur? Ex aduerſo nutritionem melius in iis procedere conſtat, qui lautiori uictu utuntur, ſanguinisque copia atque temperie gaudent; certo indicio, nutritionem corporis fieri ex eius humoribus.

§. II.

Ex humoribus uero corporis noſtri uix ullus alius ad hoc officium nutritionis praeſtandum deſtinatus eſſe uidetur, niſi catholicus ille, quem ſanguinem dicimus, et qui per arterias a corde ad partes quaslibet deuehitur. Quanquam enim plures ſucci laudabiles, u. gr. ſaliua, ſuccus pancreaticus, in aliquibus corporis partibus elaborentur, et ſeorſim colligantur; attamen ab iis materiam nutritionis petere, inanis labor eſſet; ſiquidem, cum omnes partes corporis nutritione indigeant, neceſſe eſt, talem humorem ad iſtas partes nutriendas in promptu eſſe, qui ad ſingula corporis loca diſtribui, atque ſufficienti copia, flumineque haud interrupto, ſingula membra irrigare poſſit. Cum itaque per arterias ſanguis ad omnes, etiam abditas, corporis partes deducatur; ideoque iſtum humorem prae omnibus aliis ad nutriendum corpus facere poſſe, iudicamus.

 §. III.

§. III.

An uero ſanguis totus ad nutritionem corporis faciat? an uero tantum aliquae eius partes hunc uſum praebeant? id nunc erit diſquirendum. Equidem, ſi ad ſententias medicorum reſpicimus, alii chylum, alii ſanguinem ſtricte dictum, ſeu cruorem, alii ſerum, alii lympham, alii denique partes gelatinoſas fibroſasque in ſanguine natantes, partium deficientium et detritarum locum occupare, ideoque nutrire poſſe, aſſerunt. Nonnulli uero ſucco neruoſo adſcribunt diſtributionem et ſubſtantiam altricem. Non quidem his diuerſis opinionibus refellendis, aut conciliandis, immorabor, ſed quantum natura nutritionis, eiusque requiſita, ſuppeditabunt, ad qualitates ſanguinis referam; ita enim ex his utrisque inter ſe compoſitis rationibus facile erit intelligere, quales praecipuae partes ſanguinis ad nutriendum aptae ſint, et requirantur.

§. IV.

Nutritio corporis eſt iſta actio naturalis, qua partes corporis animalis uiuentis, calore motuque detritae et excretae, per conuenientes alias partes reſtituuntur; ad indiuidui, aut conſeruationem, aut augmentum, in mole ſua.

§. V.

Equidem modum huius actionis naturalis ad amuſſim asſequi, humano ingenio haud omnino licet. Cum enim tantum abſit, ut partium minimarum texturam actionemque ſenſuum noſtrorum, utut microſcopiis armatorum, acie exactiſſime dignoſcere poſſimus; ut potius ſingularum in ſanguine contentarum uarietatem, formam, proportionem, et actiuitatem, experimentis quibuslibet inſtitutis, perfecte eruere minime ualeamus: hinc uix ac ne uix quidem humano ingenio conceſ-

ſum

ſum eſſe iudico , tam abſtruſum opus intime penetrare. Nihilominus tamen, cum ſana ratione, experimentisque indubitatis, ad aliqualem cognitionem huius actionis naturalis peruenire queamus; ideo, quantum ingenii mei tenuitas permittet, proſequar id argumentum dilucidare per requiſita nutritionis euidentia, et extra omnem dubitationis aleam poſita; quae ſi in ſanguine adeſſe deprehenduntur, nemo facile negare poterit, iſtas ſanguinis qualitates eſſe praecipuas ad nutriendum.

§. VI.

Primo quidem generatim corpus noſtrum ex partibus tam ſolidis, quam fluidis, compoſitum eſſe nouimus. Vtrasque uero partes ſucceſſiue, illas quidem tardius, has uero citius, e corpore diſcedere, quotidie experimur. Cum itaque nutritio requirat partium neceſſariarum, modo ſubductarum, reparationem; ſequitur, tam fluidas, quam ſolidas, partes ad nutriendum requiri.

Scholion.

Equidem me haud latet, apud plerosque medicos inualuiſſe conſuetudinem, ut non tam fluidas, quam ſolidas, uel ſaltem ſolideſcentes ſubſtantias, ad nutritionem tantum facere aſſeuerent, et omnem aquam, ceu ineptam ad alendum materiam, reiiciant. Quod tamen hoc ipſum aquoſum elementum inter partes nutrientes pertineat, et ceu ſumme neceſſarium principium requiratur, id non ſolum patet ex modo allegata cauſa (§. VI.) ſed etiam ex aliis rationibus. Quanquam enim opponi poſſet, nutritionem ab aliis uſurpari non ſenſu generaliori, qua omnium partium corporis, conſequenter etiam fluidarum, reparationem inuoluit, ſed ſpecialiori acceptione, qua ſolida tantum organa detrita reſtituuntur, illam uſu uenire: attamen quod etiam ad ſolidorum reparationem fluidi elementi portio quaedam abſolute requiratur, id e forma et conſtitutione fibrarum naturali ſatis patet. Aquoſa enim ſanguinis portio non

pro

pro mero uehiculo habenda, cuius ſcilicet ope particulae ſolidae ad loca quaelibet reſarcienda adducantur; ſed aliquam eius fluidi partem ad ſubſtantiam fabricamque decentem fibrarum pertinere, id ex illarum flexilitate, elaſticitate, mollitie, aliisque phaenomenis patet. Siquidem haud exſiccatas, omnique ſucco, priuatas, ſed emollitas, flexiles, humoreque decenti inunctas fibras, ſenſus, motusque uitalis participes eſſe nouimus; unde ſatis conſtat, etiam fluidas partes, ceu conſtitutiuas, etiam in ſolidis fibroſisque organis decenti quantitate requiri, et ita ab officio nutritionis prorſus excludi haud poſſe.

§. VII.

Vtrasque ſubſtantias, ſolidas nempe atque fluidas, in ſanguinis maſſa contineri, nemo facile negabit. Aqueas enim partes eſſe copioſiſſimas, non tam autopſia docemur, ſed etiam experimenta Hoffmanniana, aliaque, eius praeſentiam copiamque ad certam quantitatem reducunt, ita ut euaporatis quatuor ſanguinis unciis, earum tres in auras abeant, una tantum uncia ſolidae ſubſtantiae in uaſe relicta; unde tres partes fluidas, et unam ſolidae materiae, in ſanguine contineri docemur. Vid. illuſtr. FRID. HOFFMANNI *obſeruat. Phyſico-chemic. Libr. II obſeru. XXI fol. 208. item in Med. rat. ſyſtemat. Tom. I fol. 93.* Ex quibus etiam ſatis conuincimur, ſanguinem particulis ſolidis haud deſtitui, et uel hac qualitate ſua ad nutritionem facere.

§. VIII.

Nutritionis materiam oportere eſſe tenuem, fluidam, et talem, quae per omnes corporis partes quaquauerſum diſtribui poſſit, itidem ratio dictitat. Niſi enim ad omnia puncta corporis animalis duceretur humor nutritius, non poſſet illud ubique et aequaliter nutriri, ſed tantum in iis locis, ad quae penetrare poſſet humor, aleretur; in capillaribus uero uaſorum extremitatibus, ſi hae ſcilicet humoris iſtius affluxu deſtituerentur, alimentum ſufficiens deficeret; unde corrugatio, tabes, et conſumtio fibrillarum, ſequerentur.

§. IX.

§. IX.

Tenuis, fluidae, penetrantisque ſubſtantiae humor eſt ſanguis, dum adhuc in uaſis ſuis continetur, riteque circumagitur. Praeterea circulari motu per uniuerſum corpus diſtribuitur; et licet non in ſubſtantia ſua, ſeruato nempe cruoris habitu, ad omnia puncta corporis penetret, ſed aliquas membranas, tendinoſasque partes, rubore ſuo haud penitus ſuffundat; attamen ſecum aduehit adeo tenuem penetrantemque humorem ſeroſo-lymphaticum, qui uaſa exiliſſima, eorumque poros, intrare queat. His itaque qualitatibus inſtructus ſanguis, etiamſi non ex toto, tamen ex parte aliqua, aptus euadit ad diſpenſandam ubiuis conuenientem nutritionis materiam.

Scholion.

Mirum haud eſt, non ſanguinem integrum, ſed aliquam ſaltem eius partem, nutritioni inſeruire. Sicuti enim iſte non ad ſolam tantum nutritionem, ſed etiam ad ſecretiones, uariorumque humorum elaborationes, aliosque ad uſus, deſtinatus eſt; ita quoque non uniformes particulas, easque ad nutriendum tantum idoneas, recipere debuit. Cruorem itaque, ſeu rubicundam ſanguinis portionem, ex modo (§. VIII.) allegata cauſa, non ceu proximam nutritionis materiam habere poſſumus; ſiquidem ille haud uaſa minima ubique penetrat, neque ob molem ſuam, qua, teſte LEEVWENHOECKIO, unus ſanguinis globulus ruber magnitudinem globuli ſeroſo-lymphatici, ceu colore pallidi, ſexies ſuperat, eo usque pertingere ualet, quo lympham ſeroſosque humores intrare nouimus. Vnde cum GLISSONIO, WARTHONO, MALPIGHIO, BARBATO, aliisque Auctoribus, certo ſum perſuaſus, partes praecipue albas, quae olim ſpermaticae dicebantur, non a cruore, ſed a lymphatico humore nutriri; etiamſi ad partium rubicundarum, praeſertim muſculoſarum, aliqualem reparationem, ſanguinis quaedam portio rubicunda, poros uaſorum laterumque patentes forſan intrare ſoleat, et, ſi non integer globulus, attamen motu preſſioneque in ramenta minora diuulſus, mutato rurſus habitu ſuo, ad penetrandum nutriendumque idoneus tandem reddi queat.

§. X.

§. X.

E fluidis autem et pure aquosis humoribus, nulla, uel saltem parcissima, substantia solida refertis, sicuti nullum, aut tardissimum, incrementum corporibus solidis accedere solet: ita quoque humor nutritius ad partes solidas corporis nostri cito et quotidie reparandas augendasque uix, ac ne uix quidem, facere posset, nisi partes quasdam secum duceret, quae aut iam solidae sunt, aut leui mora intercedente coeuntes, in fibrosam commutantur substantiam.

§. XI.

Hanc uero, quam modo allegaui, fibrosam, et ad cohaerendum promptissimam, dispositionem sanguis uisui nostro abunde praebet; ideoque uel hoc respectu desiderata nutriendi facultate praeditus esse uidetur. Nam simul ac uenis extractus est, et continuo motu haud amplius agitatur cruor, breui temporis interuallo, fluiditatem suam deponit, et coit in massam gelatinosam rubram, primum quidem forma, colore, cohaesione, et consistentia aequalem, dein uero sua sponte a se inuicem discedentem in duas distinctas substantias, rubicundam nempe et albam; quarum illa crassior, successiue magis magisque condensatur, et in angustius spatium contracta, fundum petit; hac uero parte (scilicet seroso, tenui, fluido, et subalbo humore, e mixtura sua dimisso,) supernatante. Ex quo satis patet, sanguinem ad concrescendum ualde esse procliuem, eiusque partes fibrosas, quae obseruantibus LEEVVENHOECKIO, MALPIGHIO, BLANCARDO, et GVLIELMINO, in sero, et inter globulorum rubicundorum agmina, continentur, ad cohaerendum nutriendumque quam maxime opportunas esse.

§. XII.

Porro requiritur, ut partes hae ſolideſcentes, non rubro, ſed albo pallidoque colore, ſint conſpicuae. Quamuis enim nonnullae partes ſolidae corporis humani rubicundum colorem exhibeant; attamen rubedo iſta, non tam a ſubſtantia fibrarum, quam a contentis intra uaſa carnium globulis ſanguineis, dependet. Viſcera enim aliaeque carnes rubicundae, ſi continuata aquae, ope ſiphonis, in uaſa iniectione eluuntur, uel ſaltem fruſtulatim aliquandiu aqua macerantur, rubicundum colorem plane exuunt, album uero pallidumque induunt, rubedine in aquam affuſam translata, a globulis ſanguineis, in illam receptis. Ex quibus phaenomenis ſatis conuincimur, partes omnes albas fibroſo-ſolidas non rubram, ſed albam, colore ſubſtantiam ad nutritionem ſuam requirere; conſequenter ſanguinis eam formam partemque, qua rubicundus eſt, ad iſtud officium haud eſſe accommodatam.

§. XIII.

Huic deſiderio nihilominus ſatisfacit ſanguis, ea ſui parte, et qualitate, qua non tantum fibrillas pallidas, actu iam praeſentes, in ſe continet, ſed etiam quatenus ſeroſa eius portio, a coctione leui, in albam ſolidamque ſubſtantiam, albumini ouorum cocto haud abſimilem, concreſcit et commutatur. Concrementa etiam iſta uteri ſanguinea, quae molarum nomine aliquando a feminis excernuntur, nec non polypoſae concretiones, itemque cuticula alba, in ſanguine per uenaeſectionem extracto non raro conſpicua, ſatis comprobant, albam ſolideſcentemque materiam ſanguini ineſſe, ſiquidem eiusmodi molae ſanguineae, polypique, in aqua quando macerantur, albam fibroſam cohaerentemque ſubſtantiam relinquunt; certo indicio, ſanguinem haud carere iis partibus, ex quibus fibrae albae concreſcere poſſent.

B 2 *Scholion.*

Scholion.

Ex hisce uero experimentis confirmatur, sanguinis partem rubicundam, non per se ad nutritionem esse idoneam; eos quoque graui errore et praeiudicio correptos esse, qui sibi aliisque persuadent, serum illud, quod sanguini post uenam sectam emisso supernatat, esse plane excrementitium et partim pro sudoris et urinae materia habendum, partim uero, ceu plurimorum morborum causam, accusandum et reiiciendum esse. Non quidem negauerim, istiusmodi sero admixtas esse partes quasdam excrementitias, successu temporis, cum urina et sudore excernendas, aliasque, ex quibus uaria pathemata nasci possent. Quod uero exinde integra seri portio omni laude priuanda, et ceu inutilis, et ad alendum inepta, diffamanda sit, id plane non cum ratione et ueritate constat; siquidem eius nutriens substantia ex antecedentibus satis demonstrata est; nec perspici ratio posset, quare tam magno artificiosissimoque instrumento secretionis, scilicet renibus, cuteque, utpote mole sua haud exiguis, opus fuerit, si urinae et sudoris materia leuissimo negotio, simplicis nempe stagnationis, e uolumine sanguinis posset euolui. Taceo reliqua euidentia signa, quae satis euincunt, sudoris et urinae qualitatem a natura seri, in uenis contenti, longe esse alienam.

§. XIV.

Tribus olim modis nutritionem absolui statuebant; scilicet προσθέσει, προσφύσει, et προσομοιώσει; id est, primum appositione seu adductione, dein adglutinatione seu ob similitudinem suam facili adhaesione, et demum assimilatione substantiae nutrientis, qua nempe ultima perfectaque actione materia similis iam adhaerens omnes, quascunque partis cuiusuis integritas requirit, qualitates et agendi uires reciperet. Id ipsum uero ex modo allegatis qualitatibus sanguinis doceri haud omnino poterit; siquidem fluiditas, appulsio, distributio, penetratio, tenuitas, fibrositas, et color albus particularum sanguinis, ad nutritionem quidem contribuunt, sed omne illius opus haud absoluunt. Necesse est, ut adhaereant,

reant, ut aſſimilentur particulae, et in eam conuertantur naturam, quam quaelibet corporis pars habet propriam, atque prae aliis extrinſecisque rebus ſpecificam. Animalem itaque texturam, tanquam in aliis non animatis corporibus haud ita conſpicuam, et ſpeciatim humanam, oportet, aut iam generatim habeant particulae nutrientes, aut ſpeciatim concipiant, qua u. gr. in partes elaſticas et uitales, ſeu tendineas et muſculares conuerti, et ita utriusque motus ſenſusque participes fieri queant. Si enim ſimilia ſimilibus fluidis adhaerent; aſſimilatio hoc expeditius procedet, quo propior humoribus indigenis, et homogenea, ſubſtantia ex alimentis parata fuerit

§. XV.

Ecquis autem humor magis animantibus ſpecificus eſt propriusque, praeter ſanguinem? Ecquis indiuiduo cuique hominum magis adaequatus, quam ille, qui ab ipſo homine elaboratus, ſimilisque ſuae indoli redditus eſt? Nulli enim alii rei ſanguinem ineſſe genuinum, nouimus, niſi animantibus; nec quemlibet ſanguinem, ſed humanum, eumque in proprio cuiusuis corpore rite elaboratum, ad nutritionem facere, pericula transfuſionis ſanguinis, quae celebris quondam Norimbergenſium medicus, MERCKLINVS, *in tr. de ortu et occaſu transfuſionis ſanguinis*, erudite promulgauit, abunde docent. Vnde colligimus, ſanguinem cuiuis homini proprium, ceu ſpecificum et inquilinum humorem, quando naturam perfectionis ſuae adeptus, ſolidisque partibus analogus et quodammodo homogeneus factus eſt, (qualis in corporibus ſanis, riteque paſtis, eſſe ſolet,) eas habere partes, quae cuicunque membro aliquid exhibeant, quod et nonnihil iam ſimile ſit, et amplius plane aſſimilari poſſit, atque hac ratione nutritioni abſoluendae inſeruiat. Quanquam etiam iſte ſanguis ex alimentis materiam ſuam receperit; attamen ali-

menta cruda haud nutriunt, nec accrescunt nobis et assimilantur; sed mutatione multa indigent, usque dum in chylum conuertantur; qui quidem chylus etiam in iis partibus, quae pristinam, u. gr. uegetabili, uel alii animanti, propriam indolem adhuc retinet, ad nutriendum idoneus haud est; nisi totus in succum sanguinemque conuertatur, alienamque a natura animali texturam exuat.

§. XVI.

Cum autem partes corporis nostri, quae reparatione indigent, adeo diuersae sint constitutionis, haud uidetur probabile, singulis resarciendis unam simplicemque materiam, sufficere, sed quamlibet partium speciem, etiam specialem sibique respectiue similem materiam requirere. *Singulae enim partes*, ait GALENVS, *in Comment. ad Aph. 17. lib. 2. proprio nutriuntur alimento.* Nimirum ossa, utpote quae, prae reliquis carnibus, maximam terrae portionem recipiunt, terrestres particulas prae aliis desiderabunt restituendas; medulla et pringuedo autem oleosas; ligamenta et carnes, utpote quae, cum aqua coctae, in gelatinosam substantiam rursus resoluuntur, gelatinosas particulas requirent; cartilagines uero, pili, et ungues, expectabunt non tam terreas, quam potius alias mucaginosas et solidescentes, flexiles tamen et elasticas; humores salsi et spirituascentes, salinas et uolatili, sulphureo, penetrantique principio praeditas; aquosi uero, aquosas; alii humores alias; quilibet suas, exposcent particulas. Sicuti autem hae partes multum inter se discrepant, nec una in alteram subito commutari ualet; ita quoque, nisi singulae, et qualitate sua iam distinctae, particulae in sanguinis massa continerentur permixtae, uix uidetur fieri posse, ut singula membra e simplici et homogeneo humore haud ita prompte, ut decet, renascantur.

§. XVII.

§. XVII.

Experimenta, quibus partes, ſanguinem conſtituentes, in certas diſtinctasque ſpecies diſponuntur, luculenter comprobant, maſſam eius minime ſimplicem et homogeneam, ſed ualde heterogeneam, atque ex multifariis, praeſertim autem modo (§. 15.) deſideratis, particulis eſſe compoſitam, ideoque reſpectu huius mixtionis ſuae ad nutriendum ſatis idoneam. Nam in aquoſas, terreas, ſalinas, gelatinoſas, oleoſas, ſpiſſas, fibroſas, ſpirituoſo-elaſticas, atque uolatiles partes, leui negotio reſoluitur; conſequenter ſingulis etiam organis conueniens alimentum e penu mixtionis ſuae ſuppeditare ualet.

Scholion.

Idem patet e diuerſis alimentorum fontibus, utpote natura, ſubſtantia, temperie, ac figura ualde diſſimilibus, et tamen ad ſanguinis reſtaurationem neceſſariis. Quanquam enim HIPPOCRATES tria tantum requirere uideatur elementa, quando *in lib. de flatibus: Hominum*, inquit, *et reliquorum animantium corpora triplici alimento nutriuntur, cuius haec ſunt nomina, cibus, potus, ſpiritus;* attamen haec magis generatim, quam ſpeciatim accipienda ſunt. Vnde MAZINVS, *in inſtit. Medico-mechanicis* P. I. *Diſſ.* 13. §. 154. *pag.* 105. audiendus, ubi: *In fluido*, inquit, *aereo, in cibis et potionibus, uariae rurſus indolis exiſtunt corpora diuerſae molis, ponderis et figurae, - - hinc uniuerſa fluidorum maſſa ex particulis diuerſi generis elaboranda et componenda. Putauerim itaque, nutritionis materiam non a ſolo nerueo ſucco, non a ſolo ſanguine, non a ſola lympha, ſed ab omnibus et ſingulis quibuscunque humoribus, petendam eſſe, quoties ſinguli habuerint homogeneas particulas, ſpecificis et homogeneis partibus adaptandas. Specifice itaque nutrit ſuccus nerueus partes ſibi homogeneas, ſpecifice ſuas ſanguis, ſpecifice ſuas lympha, etc.*

§. XVIII.

Proportionata tamen et continua debet eſſe haec reparatio. Continuo enim e compage corporis noſtri aliquid diſcedit et corrumpitur; ideo apta nutritionis materia diu carere

re haud possumus, sine partium damno et tabe, presso pede subsecutura. Neque uero de omnibus membris aequalis quantitas deperditur; sed de aliis plus; minus de aliis. Ita aquosa, et lymphatico - serosa portio omnium copiosissima, intra breue tempus, absumitur per secessionem sudoris et urinae continuam; minus uero de carnibus abscedit, parcius de ligamentis, parcissime et tardissime de ossibus. Hinc proportionata quoque esse debet restitutio, ita, ut partes cito et copiose discedentes, cito etiam largiterque sanguini denuo addi possint, et in hoc reperiantur copiosissimae; quae uero parcius tardiusque secedunt, etiam minori quantitate sanguini admixtae sint. Ista enim partium proportione sublata, aequalis quoque nutritio tolleretur. Si enim u. gr. plures partes, ossibus resarciendis aptae, in sanguine nascerentur; iusto autem pauciores carnibus regenerandis idoneae adessent; sane ossium augmentum excederet modum, carnes uero haud sufficienter restituerentur, et hac ratione omnis tandem fabrica et actio corporis perderentur. Quapropter necesse est, ut singulae ad nutriendum quomodocunque facientes partes, decenti quantitate, et semper, in sanguine contineantur.

§. XIX.

Ex his uero ratio patet, cur partes terreae omnium paucissimae; aquosae uero copiosissimae; fibroso - gelatinosae sat magna copia; oleosae autem et salinae parciores, in sanguinis genuini massa contineantur? et cur, ista proportione turbata, uel plane sublata, ipsa quoque nutritio, siue in toto corpore, siue in parte eius, ordinem debitum transgrediatur, sanguisque intemperatus, salibus, uel sero abundans, in scorbuticis, hydropicis, hecticis, cachecticis, etc. nutriendi facultate priuatus sit? item constat inde, cur non quaelibet alimenta, praesertim acria, salina, cruda, et quae crasin humorum decen-

decentem haud rite resarciunt, nutritioni laudabili haud inseruiant? Semper tamen, ut proportio ista particularum, sanguinem constituentium, in eius massa seruetur et reparetur, id quotidiano, conuenienti, et sufficienti alimento efficimus, utpote ex quo chylus, et ex hoc sanguis, continuo reparantur; siquidem chylus non illico, sed successiue, in sanguinem, fluidumque animale, conuertitur; et, si iste sanguis consumtus et mutatus, serum uero dein acrius redditum sit, appetitu excitato, ad cibum potumque assumendum inuitamur, ut ab alimentis temperatis semper ista suppeditetur substantia, quibus et temperies humorum restitui, et uires refocillari, et corpus decenter nutriri, possit.

§. XX.

Neque uero durabile prorsus, constans, et perenne alimentum, sed tale, quod mutationi et corruptioni obnoxium sit, requiritur. E substantia enim ualde corruptibili sumus compositi, quae ideo reparationem suam a durabili atque perenni haud exspectat. Nisi etiam humor nutriens facile in aliam aliamque formam se mutari pateretur, saepe fieri posset, ut unum sanguinis elementum prae altero excederet quantitate, et ita proportio et crasis partium sanguinem constituentium tolleretur, consequenter aequalis nutritio, et uita, tandem praemature cessarent. Ideoque u. gr. oleosa sanguinis portio, si respectiue exsuperet, in gelatinosam, haec in serosam, uolatilem, salsam, terream, aliasque sexcentas formas, commutari debet. Si enim eupeptis semper et gelatinosis frueremur alimentis, certe elementum sanguinis gelatinosum, exinde nimium abundans, nutritionem corporis redderet inaequalem, et ita, sublato partium aequilibrio, morti uiam sterneret, nisi motus calorque corporis istam gelatinosam partem successiue in aliam formam et respectiue quantitatem reducerent.

 (Siqui-

(Siquidem uidemus, otiosos, et lauta diaeta saginatos, citius interire, quam uitae laboriosae addictos.) Haec itaque pericula ut auertantur, necesse est, substantiam nutritionis non solum ualde mutabilem, sed etiam corruptibilem esse. Nisi enim rursus corrumperetur, et sub specie excrementi secederet, certe corpus, aut non amplius, aut nimis, nutriretur. Si enim, reparato semel defectu, nulla amplius darentur spatia, quibus succus nutritius applicari possit, sane omnis nutritio, incrementum, et reparatio corporis cessaret, omnisque appetentia, digestio, et chylificatio euaderet ceu irrita et superuacanea. Concessis uero spatiis nouis, quibus alimentum insinuaretur, si nihil rursus a corporis mole discederet, aut corrumperetur, sane futurum esset, nos tandem in immensam molem succrescere. Hisce uero utrisque incommodis auertendis destinata est moderata humoris nutrientis corruptibilitas.

§. XXI.

Sanguinem tam in horas mutabilem, quam ualde corruptibilem esse, constat. Mutatur enim continuo, partim in bilem, partim in saliuam; hic urinam praebet, ibi semen; modo hanc, modo aliam formam, in uisceribus, glandulis, partibusque solidis, induit. Chylus quoque mutatur in serum, lympham, sanguinem; sanguis rursus in serum, aliosque partim laudabiles et temperatos, partim excrementitios, corrosiuos et intemperatos humores, et ita sanguinis partes nunquam sibi perpetuo constant; licet, hac uicissitudine per chylum nouum compensata, sanguis quoad principia sua generatim sibi constet, similisque, dum ualemus, continuo seruetur. Quod denique sanguis sit humor, ualde corruptioni obnoxius, de hoc nemo forsan dubitabit, cum is sat cito in pus, saniem, putridumque liquamen conuertatur, nisi conti-

nuo

nuo motu circulari decenter agitetur, partesque corruptas e uiuo corpore profcribendas ad emunctoria eius deponat. Vnde paret, utrasque qualitates, modo allegatas, easque in fanguine confpicuas, itidem aliquid ad nutritionem conferre.

§. XXII.

Ita uero comparata effe debet fubftantia nutriens, ut uiuo tantum corpori, non uero mortuo, neque putrido cuidam membro, alendo augendoque inferuiat. Si enim poft mortem nutritio haud ceffaret, fed fucci, in cadauere contenti, iftius conferuationi opitularentur, tunc non tam computrefceret, formamque mortis indueret, corpus humanum, uita defunctum; quam potius aliquandiu augeretur: neque pars fphacelata fponte a uiuo corpore abfcederet, fed maximo potius cum incommodo et periculo aegroti accrefceret; non minus, ac alia farcomata fungofique tumores, qui, fublata particulari nutritionis proportione, in dies magis magisque protuberant. Patet ideo, fuccum nutritium poft mortem qualitates fuas, ad nutriendum idoneas, plurimum deponere, nutritionemque non, nifi in uita, neque perfecte, nifi in hominibus optime ualentibus, partibusque illorum integris, inftitui debere.

§. XXIII.

Non opus eft teftimonio, cum experientia loquatur, fanguinem non, nifi in uiuo homine, nutritionem praeftare; in mortuo uero et corrupto corpore, membrisque fphacelatis, colliquationem, putridamque carnium confumtionem, efficere. Id quod a natura fanguinis pariter proficifcitur. Simul enim, ac fanguis legitima ratione agitari definit, fed in uenis, poft mortem fubfiftens, colligitur, uidemus, illum plerisque fupra

recensitis facultatibus, ad nutritionem facientibus, priuari. Fluiditate enim, distributione, et temperie sua destitutus, sibique in uasis maioribus relictus, pro ea, qua facile uarias subit mutationes, indole sua, partim coit, partim secedit in partes nunc distinctas, et tandem ista particularum discordia, ope caloris excitata, in liquamen foetidum, carnes insimul depascens, resoluitur, adeo, ut idem humor, qui uita durante membris nutrimentum suppeditauerat, nunc mortis aduentu degenerans, iisdem corrumpendis destruendisque inseruiat. Nouimus enim, homines, sanguine abundanti refertos, necdum copia succorum exhaustos, sed subito, et maligno inprimis morbo, extinctos, longe citius computrescere, quam illos, qui uel inedia, uel haemorrhagiis, uel morborum diuturnitate emaciati, succorum abundantiam atque uigorem dudum deposuere. Sicuti etiam exemplo abscessuum docemur, multis saepe mortalium commodis fieri, ut sanguis alicubi congestus in pus conuertatur, atque tam remouendis alienis infensisque rebus, quam reparandis partibus quibusdam, opituletur: ita nec hanc eius qualitatem, ceu ad nutritionis et regenerationis opus plane inutilem, prorsus reiicere ualemus.

Scholion.

Equidem e capillorum unguiumque in tumulis incremento, aliquando in defunctis obseruato, aliquis uim humorum uegetantem, etiam post mortem adhuc perseuerantem, adstruere posset. Verum enim uero, historiae istiusmodi, quas GARMANNVS *in Tract. de miraculis mortuorum Lib. I. Cap. I. et X*, collegit, partim ualde dubiae sunt atque incertae, partim rarissimae, quae non nisi unius uel alterius partis uegetationi insolitae et inconcinnae materiem e corpore, uiolenta morte peremto, substratam exhibuisse narrant. Tantum quoque abest, ut concedamus, nos a particulari nutritione ad uniuersalem recte argumentari posse, ut potius ista quoque uegetatio non diu perduret, sed, concepta semel humorum fermentatione putredinosa, statim cesset, ita, ut radices capillo-

capillorum unguiumque ſub cute latentes, hac, ſcil. cute, ſucceſſiue per putredinem abſumta, magis magisque in conſpectum ueniant, iſtaque falſa productione ſenſus fallant, et incrementum quoddam ſe concepiſſe, imprudentibus imponant.

§. XXIV.

Calor et motus continuo in uiuentibus perennant, uitaque hominum ſine iisdem diu perſiſtere nequit. Vtrisque uero partes corporis noſtri conſumuntur. Calore enim excoquuntur et alterantur, motu uero atteruntur et corrumpuntur particulae, ex quibus homo componitur. Itaque ab utrisque decrementum corporis potiſſimum dependet. Quodſi itaque humor nutritius ab iisdem plane adeo corrumperetur, ut alendo corpori haud ſufficeret, certe et uita hominis, et incrementum membrorum, breui tempore ceſſarent. Quo minus uero id accidat, neceſſe eſt, ſanguinem ea qualitate praeditum eſſe, ut neque calor, neque motus, omnino obſtent facultati eius nutriendi, ut potius, iisdem certo conuenientique gradu praeſentibus, nutritionem adiuuent.

§. XXV.

Neque in hiſce requiſitis deficit natura ſanguinis, quin operi nutritionis decenter famuletur. Caloris enim ope ſanguis tandem coit, praecipue autem ſerum illius, mediante leui ſuper ignem coctione, eo usque condenſatur, ut albumini ouorum cocto non uideatur abſimile. Pari ratione ſanguis, per uenae ſectionem e pede extractus, et aquae calidae immiſſus, membranacea concipit concrementa, quae, licet a uulgo pro euidentibus uiſcoſitatis iniquae documentis habeantur, rectius tamen eam probi ſanguinis qualitatem produnt, qua is, in calore aucto concreſcens, aptus exiſtit, ut ſolidis fibroſisque partibus augmentum quoddam addere queat. Nam iſtiusmodi

di concretiones membranaceae conſpiciuntur in ſanguine hominum εὐσάρκων, optimaque ualetudine fruentium, nec ulla humorum ſpiſſitudine morboſa ſuſpectorum; ideoque peſſimam ſanguinis notam abſolute haud arguunt, ſed nutritias eius partes uel maxime monſtrant, ope caloris facile coeuntes, uehiculo aquae diluentis haud obſtante. Ad motum autem quod attinet, RVYSCHIVS ſola conquaſſatione ſanguinem fibroſum membranaceumque reddi poſſe, experimento, *in Theſaur. Anat. VI. N. 7 p. 7.* recenſito nos docuit. Ita quoque laniones, ſanguinem, e mactatis animalibus profluentem, baculo agitantes continuo, (ne ſcil. refrigeſcens cruor in grumos coeat, ſerumque dimittat,) hoc ipſo motu efficiunt, ut concrementa quaedam, quaſi polypoſa, compingantur, quae deinde a reliquo cruore fluido reiiciunt. Quamuis itaque illuſtris FRID. HOFFMANNVS, *in Med. rat. ſyſt. Tom. I. Lib. I. ſect. I. Cap. V. §. 26.* affirmet, *motum et calorem, continuam in ſanguine humano facere mutationem, adeoque efficere, ut unus idemque ſanguis haud diu in uenis perduret;* attamen haec ipſa frequens eius mutatio uim illius nutrientem non prorſus infringit; ſiquidem ex allegatis modo phaenomenis ſatis conuincimur, ſanguinem, praecipue uero ſeroſam eius partem, tam a calore, quam a motu, fibroſum denſioremque reddi, conſequenter ſolidis fibroſisque partibus reſarciendis idoneum hac qualitate ſua fieri, decentique corporis exercitatione fibrillas eius aeque intimius, ac copioſius, cum partibus corporis ſolidis coniungi poſſe.

Scholion.

Non tamen quemlibet calorem motumque, quocunque gradu contingentem, ſed moderatum tantum, eumque cuiuis uitae generi, conſuetudini, aetatique conuenientem, huic nutritionis negotio inſeruire, lubens conceſſerim. Calore enim nimio, ſiue febrili, ſiue aeſtiuo, nec non laboribus duris aſſiduisque, corpus noſtrum extenuari; ſomno autem et quiete, decenter interpoſitis, refectum, riteque paſtum, rurſus augeri atque ſaginari.

saginari posse, nemo ignorat. Ne tamen carnes uiuentium iusto citius depascantur, motuque et calore absumantur, eadem, quam modo laudaui, qualitas sanguinis cauet. In febribus enim inflammatoriis, atque ardentibus quibusdam, sanguis e uena missus cuticulam concipit albam tenacemque, a lympha, per calorem nimis condensata. Ita quoque iis, qui laborioso duroque uitae generi adstringuntur, sanguinem prae ceteris densiorem tenacioremque inesse deprehendimus. Nec dubito, eum in finem hanc spissitudinem a calore et motu in sanguine produci, ne colliquatio humorum praematura contingat, sed potius fibrae tenaciores, ferendis laboribus idoneae, exinde generentur. Teneris enim mollibusque textura hominibus tenuiorem quidem, at uero ad colliquationem, et ad malignitatem fouendam magis promptum, sanguinem inesse, tristis saepe nos docet experientia.

§. XXVI.

Superest, ut ad eos respiciamus homines, quos uidemus alios nutritionis integritate et praestantia antecellere. Inuentis enim cognitisque certis quibusdam, quibus utrorumque sanguis distinguatur, criteriis, ceu totidem experimentis, et ab effectu conuicti, certiores forte sumus euasuri, qualis sanguinis qualitas prae ceteris nutritioni faueat, aut ex aduerso eidem officiat? Experimur autem, infantes, pueros, iuuenes, eosque perfecte sanos, euidenti cum incremento corporis succrescere; uiros quoque mediae aetatis, lauto et conuenienti uictu fruentes, inprimis uero diaetae moderatoque uitae generi studentes, optime et cum corporis sui non aequali tantum conseruatione, sed roboris etiam, molisque suae, aequali augmento, per obesitatem addito, nutriri, dummodo nulla humorum intemperie, nullaque uiscerum labe, sint affecti. Ex aduerso senes, ualetudinarii, scorbutici, hectici, febricitantes, uel alio succorum et digestionis uitio laborantes, satis experiuntur, corpus suum aut iusto minus, aut imperfecte et inaequaliter, nutriri. Nec obscura saepe intercedunt criteria inter sanguinem,

nem, quo utriusque ualetudinis homines replentur. In iuuentute enim tenuis, floridus, penetrans, minusque cohaerens; in senectute uero spissus, atro-rubens, tenax, frequentissime reperitur sanguis; in uiris uero is medio modo sese habere solet. In ualetudinariis autem morboque quodam affectis interdum consistentia et color sanguinis, serique copia, aut inopia, longius ab externo sanguinis probi habitu recedunt; interdum autem uix aliquas iniquae craseos notas produnt, sed formam externam sani sanguinis retinent.

§. XXVII.

Nemo non, his permotus phaenomenis, eas sanguinis qualitates laudabit, ceu nutritioni quam maxime opportunas, quas iuuenum uirorumque sanorum sanguis exhibet. Neque omnino reiicienda est haecce assertio, utpote per experientiam aliquando confirmata. Homines enim bene ualentes, sanguineoque temperamento praediti, etiamsi aetate iam prouectiores, florida tamen facie conspicui, atque tam animi, quam corporis, alacritate et uigore adhuc gaudentes, sanguinem eiusmodi floridum, tenuem, et quasi iuuenilem, e uasis suis dimittunt. Nihilominus tamen laudatis modo qualitatibus sanguinis haud nimium fidendum esse, attenta nos admonet obseruatio. In hecticis enim nonnullis, adnotante illustri FR. HOFFMANNO, *in Med. Rat. syst. Tom. IV. P. I. sect. II. Cap. XIII. Obs. 4. p. 582. seq.* nec non in febricitantibus quibusdam, sanguis florida bonitatis specie conspicuus quidem, ast ad nutriendum minime aptus, reperitur. Ex aduerso in quibusdam optime ualentibus, bonoque corporis habitu praeditis, hominibus sanguis continetur, ratione externae formae suae, haud adeo conspicuis bonitatis encomiis mactandus, qui tamen facultate nutriendi praepollet. Quapropter non omnibus eadem sanguinis qualitas ad nutritionem perficiendam statuenda, sed ad aetatem,

tatem, temperamentum, uictum, uitae genus, confuetudinem, anni tempora, aliasque reuocanda erit caufas, quibus hominum natura diftingui, et inter fe inuicem, falua tamen permanente cuiusuis fanitate, uariare folet.

Scholion.

Quilibet ex ifta fanguinis uarietate, dubiisque bonitatis criteriis, facile intelliget, quam difficile et ambiguum fit iudicium de fanguine per uenae fectionem emiffo. Clariff. REGA *in medendi methodo, Part. II. Cap. 7. Aphor. 604. Schol. p. 321. feq.* rationes aliquas addit, easque adiectis obferuationibus BALLONII et HELMONTII confirmat. *Quod iudicium*, inquit, *ex folo cruore latum, minus firmo ftet talo, fit inprimis ex eo, quod fanguis in uariis hominibus bene ualentibus miffus fummopere uariare ac differre faepius deprehendatur: deinde quod non raro impurus appareat integris omnibus uifceribus, et contra purus ac bonus, principalioribus partibus corporis grauiffime laefis. Nec mirum, cum fanguinis uitiata qualitas faepe confiftat in particulis acrioribus, quas certe uifus detegere nequit.* Quamuis autem non omnibus eadem fanguinis crafis competat, fed fuo quisque proprio humore gaudeat et nutriatur; attamen non ideo omne de fanguine, eiusque uirtute nutriendi, iudicium, ceu uanum irritumque, erit tollendum. In uarietate enim crafeos fanguinis, apud fanos confpicuae, quidam confpiciuntur limites, quibus naturalis fanguinis probitas colore, confiftentia, feri copia, tenacitate, fapore, aliisque phaenomenis, ceu quadam fub latitudine fanitatis, difcrepans circumfcribitur. Praeterea quaedam humorum analogia reperitur in iis, qui aetate, temperamento, uictu, aliisque §. 27. recenfitis conditionibus, inter fe conueniunt. Quodfi itaque omnem modum limitesque naturales excedat crafis humorum peruerfa, eaque plane non cum temperamento, aetate, uictu, et reliquis, confpiret, fed a priftina forma, habituque antea confueto, longe difcrepet, effectibusque aduerfis improbitatem fuam fatis prodat; fane non male concludimus, eiusmodi fanguinis qualitatem infolitam neque ad fanitatem, neque ad nutritionem conferuandam prorogandamque, amplius fatis conferre poffe.

§. XXVIII.

Sanguis deguſtatus linguae ſalſum quendam ſaporem imprimit, ſaliſque cuiusdam admixti particulam inter qualitates ſuas pertinere monſtrat. BOYLEVS, (*in hiſtor. ſanguinis,*) *duplicem huius ſalis ſpeciem, alteram nempe ſalis communis, alteram ſalis uolatilis*, ſe microſcopii ope cognouiſſe, ſibi perſuaſum habet. VIEVSSENIVS quoque *in Tr. de principiis mixti et ferment: Part. I Cap. 8. p. 71,* iſtas ſanguinis *moleculas in ſalino-acres, acidas, et ſalſas*, diſpertit. Alii aliud de hoc ſale ſtatuunt. Si autem perpendimus, iſtud ſal, neque in cryſtalliſatione, neque in aliis eius tentaminibus, cum natura aliorum ſalium prorſus conuenire; non poſſumus, quin ſpecificam illi concedamus indolem, atque praecipuum ſalis genus id eſſe exiſtimemus. Nihilominus tamen, cum neque acidi, neque alcalici ſalis praeſentiam eminenter prodat, ad claſſem enixorum ſeu mediorum ſalium referri, et a plerisque cum ſale ammoniaco comparari, ſolet. Siue igitur condimenti, ſiue menſtrui loco, haec ſanguinis qualitas ſalina obtinuerit, atque tam attenuandis humoribus, quam abſtergendis uaſis, aperiendisque colatoriis, uel aliis quibuscunque uſibus praeſtandis, deſtinata ſit; ſingulis tamen hiſce rationibus nutritionis opus quodammodo promouere poterit; dummodo legitima ſalis iſtius ſiue quantitas, ſiue qualitas, quibus temperies, et conſequenter craſis, humorum potiſſimum innititur, modum non exceſſerit. Nouimus enim, ſanguinem ab adiectis ſalibus, praeſertim autem ab acidis, atque alcalicis, ualde mutari. Acida enim affuſa illum coagulant, incraſſant, et colore obſcuro nigricante obducunt; alcalica uero eundem attenuant, colliquant, colore rubicundo exaltant, magisque rutilum reddunt. Quantum etiam ab alius generis ſuccis et

ſpiri-

ſpiritibus alteretur ſanguis, experimenta BOYLEI, *l. c.* PITCARNII, *in Element. Med. Phyſ. L. I. C. 5.* FREINDII, *in Emmenol. C. 13.* DRELINCVRTII, *in Anat.* aliorumque, ſatis monſtrant; manifeſto indicio, naturalem ſanguinis craſin, a qua nutritio inſimul pendet, a rebus intemperatis, ſalſis, acribus, ſtypticis, uolatilibus, etc. multum peruerti, conſequenter ad nutritionem ineptam fieri; adeoque ad huius, nutritionis nempe, conſeruationem, eo maxime reſpiciendum eſſe, ut legitima ſanguinis temperies haud turbetur. Si enim intemperati redduntur humores, atque uel inertia, inſulſaque aquoſitate, et uiſcoſitate, uel ex aduerſo acrimonia, ſaliumque peregrinorum abundantia, peccant, temperiemque ſuam perdunt; uim eorum nutriendi inſimul cadere et minui, ſupra §. XIX, exemplo ſcorbuticorum, cachecticorum, etc. iamiam didicimus.

§. XXIX.

Vnde uero ſanguis conuenientem temperiem, craſin, aliasque huc usque laudatas, et ad nutritionem pertinentes, qualitates recipiat? merito nunc quaerimus. Duo autem ſunt praecipua momenta, quae uires ſuas ad opus illud perficiendum conferunt. Nimirum alimentum conueniens, eiusque in ſanguinem probum legitima conuerſio. Non enim quaelibet eſculentorum potuumque genera pari uirtute nutriendi pollent; alia magis, alia minus; haec adultis, illa pueris; alia debilibus, alia robuſtis, magis deprehenduntur congrua alimenta. Etſi uero conueniens cuique cibus ſuppetat, qui qualitate ſua nocere haud poſſit; attamen etiam quantitatis ratio habenda, ne obruantur uires corporis ipſius, quibus alimenta ita commutari debent, ut naturam ſanguinis genuini acquirant. Ex altera enim parte in chylificationis et ſanguificationis negotio omne fundamentum poſitum eſt; nimirum, ut partim ope liquorum menſtruorum, ſcil. ſaliuae, ſucci gaſtrici et pancreatici, bilis, lymphae, aliorumque

humorum, immo ſanguinis ipſius copula, partim uero uaſorum uiſcerumque decenti impulſu, ſucceſſiue alimenta reſoluantur, elixentur, confermententur, et ſegregatis impuris ſuperfluisque particulis, in ſocietatem et formam ſanguinis recipiantur. Ad hoc opus autem perficiendum requiritur, tam humorum legitima temperies, craſis, et copia, quam ſolidarum partium, praeſertim uiſcerum, tonus, uigor, et incorrupta conformatio, et tandem regimen diaetae conueniens, ut aeque ſecretiones, ac excretiones, rite peragi ualeant. Si quis itaque defectum quendam nutritionis patiatur, certe cauſa eius, aut in uictu incongruo, aut in labe quadam uiſceris, humorumque intemperie, ſolidorum uero motu peccante, aut denique in diaetae erroribus, quibus nempe chylificatio, et ſanguificatio, et excretiones rerum excrementitiarum, turbari ſolent, quaerenda erit.

Scholion.

Ex his uero ſimul cognoſcimus, quo dirigenda ſit curatio, ſi quando nutritio deficiat. Cognita enim cauſa, utrum illa magis in uictu et diaeta, an uero magis in corpore aegrotantis, lateat? remedia etiam congrua, ſiue diaetetica, ſiue pharmaceutica, opponi poſſunt. Mirum tamen non eſt, aliquos, macilento corporis habitu affectos, ex alimentis alioquin laudatiſſimis, et nutriendi facultate praepollentibus, nihilominus parum nutrimenti recipere. Eupepta enim et euchyma, quae nullam uim humores alterandi poſſident, eam indolem recipiunt, quam ſanguis iſtius hominis habet, a quo aſſumuntur. Qualis itaque ſanguis corpori cuiusuis ineſt, talis etiam ex alimentis reparatur; unde bonus ſanguis bonum, prauus uero prauum, ingenerabit ſanguinem. Ita ſanis ſana ſunt omnia; ualetudinariis uero aduerſa pleraque; ſcorbutici, ſcorbuticum; cachectici, cachecticum etc. humorem ex alimentis ſibi praeparant, niſi mutatio quaedam in chylificatione, ope remediorum conuenientium, inſtituatur. Quapropter non ſine ratione HIPPOCRATES, *Aph.* 10. *S. II. Corpora,* inquit, *impura quo magis nutriueris, eo magis laeſeris.*

§. XXX.

Plures quidem adhuc reſtant ſanguinis qualitates, quae partim ſenſibus obuiae, partim uero occultae ſunt, et imperſcruta-

ſcrutabiles, licet ex iis quaedam forte nonnihil ad nutritionem facere queant. Aſt, ſicuti euidentes, et maxime ad nutritionem facientes qualitates, hac in diſſertatione recenſere, mihi propoſueram; ita praecipuas quasdam me quoque inueſtigaſſe, hoc magis confido, quo magis illas monſtraui eſſe neceſſarias. Non enim tam nouitatis et curioſitatis, quam ueritatis, ſtudioſiſſimus, ſatius eſſe duxi, cognitis quidem, at certis, quam nouis, aſt dubiis, obſcuris atque incertis, experimentis inniti, quibus, ceu fundamento ſtabili atque perpetuo, reliqua ſuperſtrui argumenta poſſint. Praecipuas enim eas eſſe iudico ſanguinis affectiones, quibus abſentibus nutritionem fieri poſſe, tam ratio, quam experientia, refragatur. Ecquis enim eſt, qui credat, ſanguinem, ſupra recenſitis, iisque neceſſariis, qualitatibus priuatum, nutriendo corpori ſufficere? ut potius, uel una iſtarum deficiente, nutritio intercidere ſoleat. Si enim tenuitas, fibroſitas, cohaeſio, temperies, color, aliaeque ſupra laudatae qualitates deſiderentur, ordinemque naturalem transgrediantur; ſtatim a morboſis ſymptomatibus, ceu ab effectu euidenti, conuincimur, nec nutritionem, nec ſanitatem, amplius perſiſtere poſſe. Praeſentibus uero iisdem qualitatibus, ſi corpus bene nutriatur, quid quaeſo certius eſt, quam quod ab iisdem nutritio uel maxime dependeat? *Proinde*, (ut uerbis utar illuſtris BERGERI, *in Phyſiol. Cap. X. ſ. 2. p. m. 172.*) *non opus eſt, aduocare gluten quoddam aliud, uel aliquem uegetationis opificem, qui ſegreget et aſſimilet ſuccum, atque in ſubſtantiam carnium, cartilaginum, uel oſſium, aut partium aliarum, conuertat, quemadmodum multi ridicula inanique ſpiritus inſiti et architectonici, uel archei, et ſucci nutricii rectoris ac ducis, aut fermenti, uocula delectantur.* Poſſem iam eam medendi methodum, quae laudatis ſanguinis qualitatibus, utut fundamenti loco ponendis, e directo officit, atque naturalem optimamque humorum in-

dolem peruertit potius, quam corrigit, hoc loco perſtringere, et monſtrare, quae damna ex eorum hypotheſi redundent, qui nil niſi ſolam ſanguinis ſpiſſitudinem et plethoram, (ac ſi nulla, niſi ſimplex tenuitatis qualitas, ſanguinem perficeret, neque is unquam ea ipſa tenuitate, acrimonia, colliquatione, inopia, aliisque modis, peccare poſſet?) ceu cauſſam tantum non omnium morborum, accuſant. Verum, quia ex antedictis haud difficulter haec ratione aſſequi quilibet prudens poteſt; ideo in his ſubſiſto.

---

pag. 14. §. 15. *lin.* 5. *lege*, retinent.

DU handelſt vom Geblüth, und deſsen groſser Kraft,
Du zeigſt, was ſelbiges im Leib vor Nuzen ſchaft,
Und wie diſs nur allein aus Speiſs und Trank entſpringe,
Mithin dem Cörper ſelbſt ſtets ſeine Nahrung bringe.
Was Wunder! daſs Dich heut Hygea auch bedenkt,
Und nach vollbrachten Fleiſs, dir neue Ehren ſchenkt!
Was Wunder! daſs ſie Dich anheute auch erwählet,
Und Dich inskünftige zu ihren Prieſtern zehlet!
Drum ſchvveig ich iezo nicht, ich ruff mit frohen Muth:
Glück zu, mein Wehrter Freund! zum bald'gen Doctors-Hut.

Zur Bezeigung ſeiner Freude ruffte dem Herrn CANDIDATEN mit gegenwärtigen Zeilen alſo zu

I. F. FLEISCHMANN, Med. Dr.
Opponens.

Zu

ZU wenig darf ich nicht von Deiner Tugend sagen,
Denn dieses reimet sich zu meiner Liebe nicht:
Und gleichwol kan mein Kiel nicht alles das ertragen,
Was Dir die Warheit selbst zu Deinem Lobe spricht.
Die Nach-Welt wird Dich schon aus Deiner Schrift erkennen,
Und dieser Ehre Dich mit Rechte würdig nennen.

Diese wenige Zeilen wollte dem Herrn DOCTORANDO, *als seinem werthesten Freund, mit Anwünschung alles ersinnlichen Wolergehens, beysezen Desselben ergebenster*

GUSTAV GEORG ZELTNER, Med. C. Opp.

BIsher, Hochwerther Freund, hast Du genung bezeuget,
Wie Du Apollo stets zu dienen warst gesinnt.
Drum nimm anjezt den Kranz, den Dir Hygea reichet,
Ob Du ihn gleich schon längst durch Deinen Fleis verdient,
Geh, diene denen jezt, die sich Dir anvertrauen,
Und ihre Hoffnung blos, auf Deine Klugheit bauen.

Hierdurch wolte seinen hochwerthesten Freund zur Erlangung der DOCTOR-Würde gehorsamst gratuliren, und sich zu fernern Andencken bestens empfehlen

IOHANN CONRAD WITTWER, Nor. M. C. Opponens.

So

SO veſt, und ſo genau, ſind Fleiſs und Ruhm verbunden,
Und ſo gewiſs erfolgt auf Schweiſs und Müh der Lohn.
FREVND! ſeltner Redlichkeit, erwäg ich dieſe Stunden,
So trägt ja nur allein Dein Fleiſs den Preiſs davon.
Und o! wie hefftig ſehnt ſich NORIS voll Verlangen,
In Dir ſo Wiz, als Geiſt, des LOCHNERS zu empfangen!

Zum Zeichen ſeiner aufrichtigen Freundſchaft, vvollte dieſes dem Wol-Edlen Herrn CANDIDATO *beyſezen*

Deſſelben

aufrichtig-ergebenſter Freund und Diener

WOLFGANG FRIEDERICH SCHMID,
S. S. Theol. Cultor.

